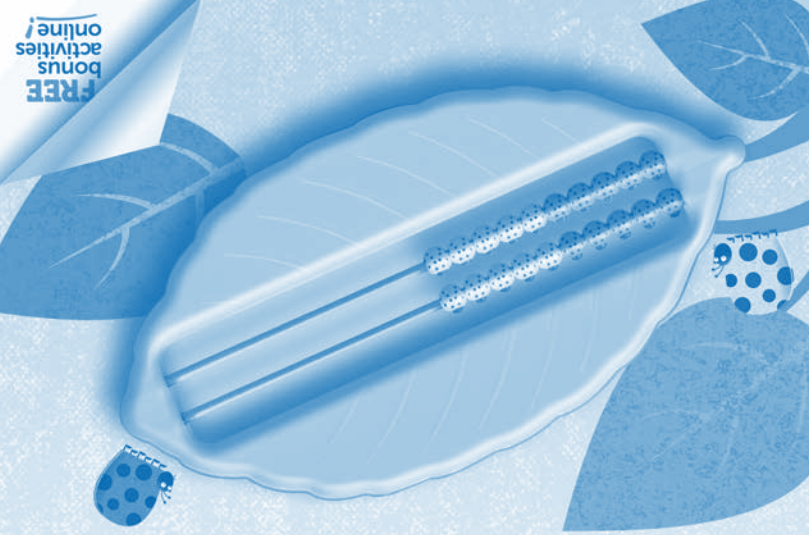


FREE  
bonus  
activities  
online!



# Buggy Beads™

## counting frame

Tabla de contar Base 10 • Type de boulier Base 10  
• Zehneihiges Rechenbrett

LER 1761/1761-4  
Ages • Anos  
Grades | 5+  
K+



**Bonus content available online!**  
Extend the learning experience by downloading  
FREE materials and activities at  
[www.learningresources.com/bonuscontent](http://www.learningresources.com/bonuscontent)



like us  
on  
[www.LearningResources.com](http://www.LearningResources.com)

Your opinion matters! Visit  
to write a product review or to  
find a store near you.

Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL, US  
Learning Resources Ltd., Bergen Way,  
King's Lynn, Norfolk, PE30 2JG, UK  
Please retain our address for future reference.  
Made in China.  
RMI1761/1761-4-GUD  
Conservar estos datos.  
Informations à conserver.  
Fabrique en Chine.  
Hergestellt in China.  
Bitte bewahren Sie unsere  
Adresse für spätere  
Nachfragen auf.



Red bugs, yellow bugs all in a row, math-loving learners know where they go! Buggy Beads™ Counting Frame fully demonstrates the versatile power of the number 10 as students slide apart and push together adorable bug counters to learn about composing and decomposing numbers, *subitizing* (to see an amount represented without counting), adding and subtracting, and visualizing through 20 using groups of 5 and 10 as anchors. Red bugs, yellow bugs all in a row, now there's no limit to how far they can go!

### Introducing Buggy Beads Counting Frame

Set the frame on a table before a group of students. Then, slide the bugs, on both rows, over to the right; explain that this is the starting position for using the frame. Demonstrate sliding different groups of bugs from the right side of the wire to the left. Ask students to tell how many they see you move. Move all bugs back to the starting position before sliding a new number.

### CCSS Alignment:

The activities in this guide target the following Common Core State Standards for Math in Kindergarten:

- ✓ Counting and Cardinality: K.CC.B.4, K.CC.B.5
- ✓ Operations and Algebraic Thinking: K.OA.A.1, K.OA.A.2, K.OA.A.3, K.OA.A.4, K.OA.A.5
- ✓ Number and Operations in Base Ten: K.NBT.A.1

### Activities:

#### Show Me the Numbers!

Say a number from 0–10 aloud or raise a number card for all to see. Then, have students show that number on one row of the frame, using only one move to slide the bugs from right to left. Students may do this using only the top or bottom row; also, try using one finger in each row to do one “move,” while using both rows to show the number.

When asking students to show a number from 11–20, tell them they may use no more than two moves.

#### A Counting Cover-up

Slide varying numbers of bugs across one or both rows. Allow students to see the frame for just a moment; then, cover it with a piece of paper or another

object. Ask students how many bugs they saw. Instruct them to draw or write what they saw. This is an effective way to assess your students’ ability to subitize, by encouraging them to picture numbers rather than always counting one by one. For variation, ask students to draw or write a number that is one more or less than the number you displayed on the frame.

### Number-Color Combinations

Start with the top row of the frame; cover the bottom row with a piece of paper or another object. Slide the red bugs to the left and the yellow bugs to the right. Select a number, such as 6. Discuss different ways of building that number with your students. Ask: “If I slide 4 red bugs and 2 yellow bugs to the middle, do I have 6? Can you think of other ways to make 6?” Allow students to demonstrate alternate ways of making 6, and write down the number sentences for each combination they create. Continue with other numbers from 1–10. When students are ready, integrate the bottom row into the activity and build number combinations across both rows.

### Where’s My Addend?

Pick a number from 1–10. Pair up two students to work together and build that number. Have one student use only the top row and the other use only the bottom row. As the first student begins to build the number on the top row, explain that the number of bugs he or she slides must be less than the number being built. For example, if the number is 7, the first student would slide anywhere from 1–6 bugs across the top row, and the next student would slide the correct amount of remaining bugs to build the number 7 on the bottom row. Build larger numbers up to 20 when students are ready.

### Number Mystery Stories

Another way to reinforce number visualization is by having students solve number stories on the frame. Tell number stories involving multiple solutions, such as: “Eight children went to the movies. Some are sitting in the balcony and some are sitting on the main floor. How many children are in the balcony? How many are on the main floor? Show as many different solutions as you can, using the bugs on the frame.” Ask students how they solved the “mystery.” Continue telling other number stories up to 20, featuring different scenarios.

## Tabla de contar Base 10

Demuestre la potencia versátil del número 10 a medida que sus alumnos separan y juntan adorables piezas con forma de mariquitas para aprender como componer y descomponer números, repentizar, sumar y restar, y visualizar hasta 20 utilizando grupos de 5 y 10 como anclajes.

### Presentación del producto

Sitúe el producto sobre una mesa ante un grupo de estudiantes. A continuación, deslice las mariquitas de ambas filas hacia la derecha. Explique que esta sería la posición de salida para comenzar a utilizar el rekenrek. Demuestre deslizando diferentes grupos de mariquitas de la parte derecha de la fila a la izquierda. Pregunte a los estudiantes cuántas mariquitas está moviendo. Mueva todas las mariquitas a la posición de salida antes de deslizar otro nuevo número.

### Actividades:

#### ¡Muéstreme los números!

Diga en alto un número del 0-10 o muestre a todos una tarjeta con un número. A continuación, pida a los estudiantes que le muestren el número en una fila del rekenrek, moviendo las mariquitas de una fila de la derecha a la izquierda. Los estudiantes pueden hacerlo moviendo solo la línea superior o la inferior. También puede intentar utilizar un dedo en cada línea para hacer un "movimiento", mientras utiliza ambas líneas para mostrar el número. Cuando pregunte a sus alumnos por un número del 11-20, pídale que no utilicen más de dos movimientos.

#### El cálculo escondido

Deslice varios números de mariquitas por una o ambas filas. Deje que los alumnos vean el rekenrek durante unos segundos y, a continuación, ocúltele con un trozo de papel u otro objeto. Pregunte a los alumnos cuántas mariquitas pudieran ver. Pídale que dibujen o escriban lo que vieron. Esta es una manera efectiva de evaluar la habilidad de sus alumnos para repentizar, animándoles a imaginar los números en lugar de contarlos siempre uno por uno.

#### Combinaciones de números y colores

Comience con la fila superior y cubra la fila inferior con un trozo de papel u otro objeto. Deslice las mariquitas rojas a la izquierda y las amarillas, a la derecha. Seleccione un número, como el 6. Descubra con sus alumnos diferentes maneras de obtener ese número. Pregunte: "Si deslizo 4 mariquitas rojas y 2 mariquitas amarillas a la mitad, ¿tendré 6? Dime otras formas para llegar a tener el número 6." Continúe con otros números de 1-10. Cuando vea que los estudiantes están preparados, añada la fila inferior a la actividad y cree combinaciones de números entre las dos filas.

#### ¿Dónde está el sumando?

Elija un número del 1-10. Junte a dos estudiantes para que trabajen juntos y obtengan ese número. Haga que un estudiante sólo se encargue de la fila superior, y que otro se encargue de la fila inferior. A medida que el primer estudiante comienza a alcanzar el número en la fila superior, explíquele que el número de mariquitas que deslice, debe ser inferior al número que pretenda alcanzar. Por ejemplo, si el número es 7, el primer estudiante deberá deslizar de 1-6 mariquitas, de manera que el segundo estudiante deslice la cantidad correcta restante para alcanzar el número 7 en la fila inferior. Cuando los alumnos estén preparados, intente alcanzar números más altos: hasta el número 20.

## Type de boulier Base 10

Montrez en détails le pouvoir multiple du nombre 10, tandis que les élèves séparent et rassemblent d'adorables insectes pour apprendre à composer et décomposer les nombres, à substituer, ajouter et soustraire, ainsi qu'à visualiser les quantités, jusqu'au chiffre 20, en utilisant des groupes de base de 5 et de 10.

### Introduire l'objet

Placez l'objet sur une table devant un groupe d'élèves. Faites ensuite glisser les insectes vers la droite sur chacune des deux rangées : expliquez aux élèves que ceci représente la position de départ pour utiliser le boulier. Montrez comment faire glisser différents groupes d'insectes du côté droit du câble vers la gauche. Demandez aux élèves de vous dire combien d'insectes ils vous ont vu déplacer. Remplacez tous les insectes à la position de départ avant de faire glisser une nouvelle quantité.

### Activités:

#### Montrez-moi les numéros !

Énoncez à haute-voix un numéro situé entre 0 et 10 ou placez une carte à numéros à la vue de tous. Incitez ensuite les élèves à indiquer un chiffre sur une rangée du boulier, en déplaçant les insectes de la droite vers la gauche en une seule fois. Pour ce faire, les élèves doivent soit utiliser la rangée du haut, soit celle du bas. Essayez également d'utiliser un doigt par rangée pour effectuer un « déplacement » et les deux rangées pour indiquer le numéro. Lorsque vous demandez aux élèves d'indiquer un numéro situé entre 11 et 20, dites-leur qu'ils ne doivent pas effectuer plus de deux déplacements.

#### Dissimuler les nombres

Glissez différents nombres d'insectes sur une ou deux rangées. Laissez les élèves observer le boulier pendant un instant, puis couvrez-le à l'aide d'une feuille de papier ou d'un autre objet. Demandez aux élèves combien d'insectes ils ont vu.

Dites-leur de dessiner ou d'écrire ce qu'ils ont vu. Ceci constitue une méthode efficace pour évaluer la capacité de vos élèves à soustraire, en les encourageant à se représenter les nombres, au lieu de toujours les compter un à un.

## Combinaisons nombres-couleurs

Commencez avec la rangée du haut ; couvrez la rangée du bas avec une feuille de papier ou un autre objet. Faites glisser les insectes rouges vers la gauche, et les insectes jaunes vers la droite. Sélectionnez un nombre, tel que 6. Discutez des différentes façons de construire ce nombre avec vos élèves. Demandez : « Si je glisse 4 insectes rouges et 2 insectes jaunes vers le milieu, est-ce que j'en obtiens 6 ? Est-ce que vous connaissez d'autres façons d'en obtenir 6 ? ». Continuez avec d'autres nombres de 1 à 10. Lorsque les élèves sont prêts, ajoutez la rangée du bas à l'activité et construisez des combinaisons numériques à l'aide des deux rangées.

### Où se trouve mon additionneur ?

Choisissez un nombre entre 1 et 10. Réunissez deux élèves pour qu'ils travaillent ensemble et construisent ce nombre. Incitez un élève à n'utiliser que la rangée du haut et l'autre à n'utiliser que celle du bas. Tandis que le premier élève commence à construire le numéro sur la rangée du haut, expliquez-lui que le nombre d'insectes qu'il ou elle fait glisser doit être inférieur au nombre qu'il est en train de construire. Par exemple, si le nombre est 7, le premier élève fera glisser entre 1 et 6 insectes sur la rangée du haut, et l'autre élève fera glisser la quantité adéquate d'insectes restants pour construire le nombre 7 sur la rangée du bas. Dès que les élèves sont prêts, construisez des nombres plus grands allant jusqu'à 20.

## Zehnreihiges Rechenbrett

Demonstrieren Sie die Vielseitigkeit der Zahl zehn vollständig, indem Sie Schüler süße Rechenkäfer auseinander- und zusammenschieben lassen, damit sie lernen, wie man Zahlen durch zwanzig unter der Verwendung von fünf und zehn als Anker zusammensetzt und zerlegt, simultan erfasst, addiert und subtrahiert und visualisiert.

### Vorstellung des Artikels

Stellen Sie den Artikel vor einer Gruppe Schüler auf einen Tisch. Schieben Sie dann auf beiden Reihen die Käfer nach rechts und erklären Sie, dass dies die Ausgangsposition für die Verwendung des Abakus ist. Demonstrieren Sie, wie man verschiedene Gruppen von Käfern von der rechten Seite der Stange nach links schiebt. Fordern Sie die Schüler auf, Ihnen zu sagen, wie viele Käfer sie bewegt haben. Schieben Sie alle Käfer zurück an den Ausgangspunkt, bevor sie erneut verschoben werden, um eine neue Zahl zu zeigen.

### Aktivitäten:

#### Zeig mir die Zahlen!

Sprechen Sie eine Zahl zwischen null und zehn laut aus oder heben Sie eine Zahlenkarte, sodass sie von allen gesehen werden kann. Lassen Sie die Schüler dann die Zahl auf einer Reihe des Abakus, mit nur einem Zug für das Verschieben der Käfer von rechts nach links, zusammensetzen. Die Schüler dürfen nur die obere oder die untere Reihe verwenden. Versuchen Sie auch nur einen Finger für einen „Zug“ in jeder Reihe zu verwenden, während Sie beide Reihen benutzen, um die Zahl zu zeigen. Wenn Sie die Schüler auffordern, eine Zahl zwischen elf und zwanzig darzustellen, erklären Sie Ihnen, dass Sie nur zwei Züge haben.

#### Eine zählende Vertuschung

Schieben Sie eine verschiedene Anzahl von Käfern über eine oder beide Reihen. Lassen Sie die Schüler den Abakus für einen kurzen Moment sehen und verdecken Sie ihn dann mit einem Blatt oder einem anderen Gegenstand. Fragen Sie die Schüler, wie viele Käfer sie gesehen haben. Weisen Sie sie an, die gesehene Anzahl zu malen oder aufzuschreiben. Dies ist eine effektive Art, die Fähigkeiten Ihrer Schüler in Bezug auf Simultanerfassung zu bewerten, indem Sie sie auffordern, sich die Zahlen vorzustellen anstatt eine nach der anderen zu zählen.

#### Zahlenfarbkombination

Beginnen Sie mit der oberen Reihe des Abakus und verdecken Sie die untere Reihe mit einem Blatt Papier oder einem anderen Gegenstand. Schieben Sie die roten Käfer auf die linke Seite und die gelben auf die rechte. Wählen Sie eine Zahl, wie z. B. sechs. Besprechen Sie verschiedene Wege, wie Sie diese Zahl mit Ihren Schülern zusammensetzen können. Fragen Sie: „Wenn ich vier rote und zwei gelbe Käfer in die Mitte schiebe, habe ich dann sechs? Wisst ihr, wie man noch auf sechs kommen könnte?“ Fahren Sie mit anderen Zahlen zwischen eins und zehn fort. Wenn die Schüler soweit sind, integrieren Sie die untere Reihe in die Aktivität und erstellen Sie Zahlenkombinationen mit beiden Reihen.

#### Wo ist mein Additionswert?

Wählen Sie eine Zahl zwischen eins und zehn. Lassen Sie zwei Schüler zusammenarbeiten und die Nummer bauen. Lassen Sie einen Schüler nur die obere Reihe und den anderen nur die untere Reihe verwenden. Wenn der erste Schüler damit beginnt, die Nummer auf der oberen Reihe zusammensetzen, erklären Sie, dass die Anzahl der bewegten Käfer weniger betragen muss als die zu erstellende Zahl. Wenn die Zahl zum Beispiel sieben ist, würde der erste Schüler zwischen eins und sechs Käfer über die obere Reihe schieben und der andere Schüler würde die restliche richtige Anzahl der Käfer bewegen, um die Zahl sieben auf der unteren Reihe zu erstellen. Verwenden Sie Zahlen bis zu zwanzig, wenn die Schüler soweit sind.